



Projeto Acadêmico Institucional **2018-2022**

O INSTITUTO DE ENERGIA E AMBIENTE DA USP, IEE, ao longo de sua história, passou por inúmeras transformações em resposta aos distintos cenários e desafios globais. No início do Século XX, as ações e sua missão estavam ligadas à eletricidade e suas aplicações, ao apoio ao ensino, à realização de estudos e, principalmente, ao suporte técnico à área da energia elétrica por seus laboratórios, muitos deles únicos na América Latina.

Em resposta às crises energética e ambiental, a partir da década de 1970 e sem abandonar sua missão original, o IEE passou a incorporar esses temas à sua agenda, o que culminou na sua transformação em uma Unidade com características e particularidades de um grande centro interdisciplinar para as atividades nas áreas emergentes de Energia e Ciência Ambiental, integrando temas acadêmicos e tecnológicos, consideradas as necessidades da indústria e da sociedade.

Desde o ano 2011, o IEE assiste a um processo de forte reestruturação que afeta, por um lado, o seu âmbito científico de atuação e, por outro lado, a sua organização interna. Tendo nascido focado exclusivamente em eletrotécnica, o instituto respondeu, em 1989, à demanda da USP pela criação de um conjunto de programas interdisciplinares de pós-graduação, expandindo, a partir de então, para abraçar o campo mais amplo da energia, através da sua participação no até então denominado PIPGE (Programa Interunidades de Pós-Graduação em Energia – hoje denominado PPGE, Programa de Pós-Graduação em Energia, desde 2013 sob gestão exclusiva do IEE); em 2008, nova ampliação faz com que o IEE passe também a atuar nas dimensões da área ambiental, com a absorção do PROCAM (Programa de Ciência Ambiental). Essa mudança refletiu tanto na atividade docente, que passou de um para dois cursos de pós-

graduação de excelência (PPGE com nota CAPES 6 e PROCAM com nota CAPES 7), como na sua atividade de pesquisa, que passou de estar centrada nos laboratórios de eletrotécnica (herança da origem do IEE em 1902 como Gabinete de Física Industrial e Eletrotécnica) e de energias renováveis (principalmente de sistemas fotovoltaicos) a uma variedade de laboratórios de características diversas, situação que exigiu integrar a multidisciplinaridade que compõe as áreas de energia e de ciência ambiental. Essas mudanças provocaram um grau de novidade muito elevado e traz como importante fator positivo, a contribuição que se dá para colocar a USP em consonância com as mais modernas universidades do mundo, nas quais os campos de conhecimento da energia e do ambiente tende a situar-se em uma mesma instituição, beneficiando-se das sinergias que existem entre os temas. Por outro lado, em seu processo continuado de evolução e expansão temática, as incertezas em relação ao futuro também se fazem crescentes. O IEE reconhece que ainda não conta com um paradigma bem definido para estruturar de forma integrada os conhecimentos abrangentes envolvidos nas áreas de energia e ambiente, o que pode gerar um risco de que não ocorra uma integração de ambos os conceitos sustentadas em uma base científica forte (ponto negativo).

O IEE, no ciclo avaliativo de 2010 a 2014, foi analisado por uma comissão externa internacional, tendo sido fortemente elogiado por suas atividades em curso e propostas futuras à época, mas foi também alertado para os fatores de risco que possam comprometer o excelente desenvolvimento do IEE em seu futuro de curto e longo prazo. Neste sentido foram feitas as recomendações e observações que se seguem:

- Integração entre os programas de pós-graduação e que o espaço comum entre as áreas de energia e ambiente seja explorado de maneira mais eficiente. Foram

sugeridas várias atividades para a correção destes problemas, que, atualmente, estão sendo implantadas;

- Foi constatado que o IEE possui um excelente parque laboratorial que é utilizado para prestação de serviços, desenvolvimento de pesquisas e formação de recursos humanos. Alguns destes laboratórios possuem vocações mais relacionadas com prestação de serviços, outros para as atividades de pesquisa e formação de recursos humanos e outros para as três atividades. Todos são muito importantes porque permitem uma integração harmônica para o desenvolvimento do conjunto de atividades do IEE. Entretanto, na avaliação passada ficou claro que a atual aposta do IEE em abrir muitas portas para a sua atividade, manifestada em um organograma que inclui 29 laboratórios é uma estratégia correta e sensata para antecipar-se às incertezas do futuro, porém acarreta questões a respeito da sustentabilidade futura destes laboratórios;

- Os laboratórios do IEE têm demonstrado capacidade para buscar fundos externos à própria universidade e, neste cenário, a prestação de serviços representa uma possibilidade de encontro entre empresas e universidades que pode render bons frutos não somente em termos de geração de receitas econômicas para o IEE, mas também em termos de geração de conhecimento que a sociedade perceba como útil.

O IEE conta com 138 funcionários técnicos e administrativos e 11 professores docentes (2 titulares, 5 associados e 4 doutores). Destes professores, 10 atendem a docência do programa de pós-graduação de energia, e 1 a docência do programa de pós-graduação em ciência ambiental, que majoritariamente é atendida por professores de outras unidades da USP, nas modalidades por designação de atividades administrativas no IEE, vinculação subsidiária ou simplesmente professores credenciados no programa, mas não exercem outras atividades no IEE. A vinculação

subsidiária, aprovada pela USP em 2012, foi proposta pelo IEE ao Conselho Universitário como parte de uma estratégia para atrair professores, paralela às estratégias de ampliar o número de laboratórios e seus âmbitos de atuação. Entretanto as unidades da USP dificilmente estão permitindo que seus docentes obtenham a vinculação subsidiária, dificultando o aumento de docentes do Instituto. Além disto, o IEE conta com um quadro notável de professores sêniores, atualmente 12, que participam na orientação de alunos de mestrado e de doutorado e aportam uma rede de meios e de relações pessoais, fruto da excelência de seus trabalhos, que está sendo muito importante também na implantação de novos laboratórios do IEE. Assim, professores com designação administrativa, dupla vinculação e professores sêniores representam hoje um papel muito relevante, mas que, pela própria natureza destes professores é limitado e transitório. Esta situação conduz a um cenário no que o número de professores do quadro ativo do IEE seja inferior ao número de laboratórios e ao de convênios nacionais e internacionais com universidades, empresas e setor público e muito inferior ao número de funcionários.

Este cenário é certamente peculiar e traz questões preocupantes em relação à sustentabilidade futura do IEE, de seus laboratórios, cursos, projetos de pesquisa e desenvolvimento e de suas relações internacionais.

Com base no quadro acima exposto, este PROJETO ACADÊMICO apresenta a visão, os objetivos e as ações do IEE para a continuidade de suas atividades de sucesso e a promoção de avanços significativos para atingir os resultados esperados no ciclo de cinco anos 2018-2022. Registra também os indicadores de metas, de tal forma que este documento possa servir de base para a avaliação institucional e para o direcionamento

e orientação dos trabalhos a serem desenvolvidos para o avanço das pesquisas em Energia e Ambiente nos próximos anos.

Por parte do IEE a interlocução com a CPA será realizada pela Comissão Coordenadora de Projeto Acadêmico, constituída pelos professores do quadro ativo do IEE abaixo relacionados:

Prof. Dr. Ildo Sauer (Professor Titular)

Prof. Dr. Roberto Zilles (Professor Titular)

Prof. Dr. Edmilson Moutinho dos Santos (Professor Associado)

Missão

Promover a interação entre as necessidades da Sociedade, a Ciência e a Tecnologia, estimulando o intercâmbio e a colaboração interdisciplinar para enfrentar os desafios em Energia e Ambiente, atuando em atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão, desenvolvendo soluções inovadoras, atuando como centro de integração e articulação com as demais unidades da Universidade de São Paulo e parceiros, contribuindo para o desenvolvimento sustentável.

Visão

Tornar-se um centro de referência internacional em ensino, pesquisa e tecnologia, nas áreas da Energia e do Ambiente.

Valores

- Ética
- Excelência técnica, científica e didática
- Cooperação e integração
- Comprometimento e promoção institucional
- Gestão participativa, transparência
- Segurança e qualidade de vida no ambiente de trabalho
- Inovação e empreendedorismo

I. METAS ESTRATÉGICAS

Ensino

- a) Criação de disciplinas com caráter interdisciplinar na Graduação e Pós-Graduação na área de Energia e Ambiente em cooperação com outras unidades da USP;
- b) Expansão do oferecimento de disciplinas de Graduação e Pós-Graduação, com especial interesse naquelas de conteúdo experimental originadas do conhecimento vinculado à infraestrutura laboratorial do IEE e naquelas que envolvem temas multidisciplinares;
- c) Manter ou elevar o grau de excelência dos dois programas de Pós-Graduação, atualmente com nota 6 no programa de Energia e nota 7 no de Ciência Ambiental, respectivamente, na CAPES;
- d) Buscar a ampliação do número de professores nos próximos 5 anos nas áreas de atuação do IEE, com ênfase em áreas emergentes de energia renovável (eólica, solar fotovoltaica e bioenergia), eficiência energética, carvão limpo e CCUS (Captura, Uso e Armazenamento de Carbono) e de Tecnologias Aplicadas à Área Ambiental;
- e) Incentivar e atrair a participação de Professores vinculados à outras unidades da USP para participar das disciplinas ministradas pelo IEE;
- f) Incentivar e implantar cursos a distância e a produção de vídeos educativos nas áreas de Energia e Ambiente.
- g) Aprimorar as condições de infraestrutura de ensino.

Pesquisa

- a) Associação das atividades de pesquisa com programas de Pós-Graduação com vista à manutenção do nível de excelência dos programas.
- b) Estimular o engajamento dos técnicos de nível médio e superior dos laboratórios do IEE em projetos de pesquisa.

- c) Expansão do número de pós-doutores
- d) Realizar esforços para implantar e/ou desenvolver pesquisas interdisciplinares em áreas de atuação do IEE enfatizando os temas emergentes, que possam atender a demanda futura de energia por fontes sustentáveis, considerando os efeitos ambientais, econômicos, climáticos e de saúde. Essas áreas envolvem, entre outras, água e energia, energia eólica e solar fotovoltaica, eficiência energética, armazenamento de energia, cogeração de energia e redes inteligentes, CCUS, gás e óleo não convencional e políticas públicas.
- e) Fornecer suporte adequado de infraestrutura para facilitar a excelência das atividades de pesquisa em desenvolvimento na instituição e para permitir o fortalecimento de grupos de investigação em: a) sistemas inteligentes de energia, armazenamento de energia e desenvolvimento de infraestrutura inteligente (edifícios, transporte, redes de energia, etc.); b) eficiência energética e qualidade de energia; c) energia renovável e bioenergia; d) exploração sustentável de óleo e gás; e) demanda futura de energia; f) mudanças climáticas e de ecossistemas e g) análises de materiais para fins ambientais.
- f) Estabelecer parcerias formais com laboratórios de outras unidades da USP e da Indústria nas áreas afins do IEE.
- g) Aumentar o número de projetos de pesquisa em associação com os setores produtivos e de bem-estar social e transformar a pesquisa em conhecimento aplicado para promover a sustentabilidade e melhorar a condição humana.
- h) Incentivar a atualização e capacitação do corpo técnico e administrativo do IEE.
- i) Aumentar o apoio a outras unidades da USP nas áreas de atuação do IEE, incluindo as áreas de sistemas elétricos e sistemas inteligentes de energia, proteção contra descargas atmosféricas, equipamentos eletro médicos e eficiência energética de edifícios, entre outras.
- j) Aumentar o apoio institucional e administrativo aos pesquisadores do IEE para obtenção de recursos financeiros a serem aplicados à pesquisa.

Extensão

- a) Avaliação institucional periódica da prestação de serviços tecnológicos e acompanhamento dos laboratórios acreditados para atender as necessidades da indústria.
- b) Expansão do oferecimento de cursos de extensão de caráter geral nas áreas de energia e ambiente - cursos abertos de curta duração e nas modalidades de aperfeiçoamento, especialização, atualização e de prática profissional.
- c) Criação de plataforma audiovisual para a oferta de vídeos de curta duração para divulgação de temas recentes nas áreas da energia e meio ambiente.
- d) Intensificar a organização e o apoio a eventos técnico-científicos nas áreas de atuação do Instituto.
- e) Desenvolver políticas de incentivo para ampliar a participação de alunos do nível médio nos programas de visitas monitoradas realizadas semestralmente no IEE.
- f) Fortalecer as atividades do IEE junto a prefeituras, Estado e órgãos governamentais e não governamentais para apoio técnico ao estabelecimento de políticas públicas para as áreas de Energia e Ambiente.
- g) Propiciar e aprimorar as condições para a participação dos alunos de pós-graduação do IEE em atividades relacionadas à projetos nas áreas de Energia e Ambiente junto à sociedade.
- h) Atuar junto aos municípios do Estado de São Paulo com trabalhos de campo envolvendo as atividades didáticas e de pesquisa do IEE, melhorando a atuação destes municípios nas questões relacionadas à Energia e ao Ambiente. Propiciar uma maior inserção dos estudantes e pesquisadores do IEE em questões reais da administração pública e nos temas de interesse social e econômico em Energia e Ambiente.

II. PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES PARA CUMPRIMENTO DAS METAS

Ensino

- a) Estabelecer contatos com outras unidades da USP com interesse na criação de disciplinas com ementas interdisciplinares de Graduação e Pós-Graduação na área de Energia e Ambiente. Parceiras naturais são as unidades-afins do IEE, como o Instituto de Física (IF), a Faculdade de Economia e Administração (FEA), a Escola Politécnica e Escola de Artes e Ciências Humanas (EACH), não se limitando, entretanto, a essas.
- b) Incentivar professores e técnicos portadores de título de doutor a propor novos cursos. Do incentivo consta providenciar infraestrutura necessária e dar apoio administrativo, além da elaboração de recursos audiovisuais, utilizando área específica para este fim.
- c) Apoiar institucionalmente a publicação de artigos científicos resultantes, preferencialmente, de pesquisa conjunta entre orientadores e estudantes, bem como para a participação de alunos em eventos científicos nacionais e internacionais;
- d) Aumentar o número de pós-doutorandos com atuação em ensino e pesquisa voltada aos programas de Pós-Graduação;
- e) Aumentar a internacionalização dos cursos de Pós-Graduação atraindo mais alunos estrangeiros, através de oferecimento de disciplinas em inglês;
- f) Aumentar o número de convênios internacionais com instituições científicas do exterior para intercâmbio de alunos;
- g) Criação de programa de doutoramento em duplo diploma com instituições internacionais;
- h) Criar e readequar laboratórios nas áreas de sistemas elétricos, energias renováveis, bioenergia, exploração de óleo e gás com CCUS e análises de materiais para fins ambientais;
- i) Atuar na manutenção e no fortalecimento da infraestrutura existente para realização de eventos técnicos e científicos.

- j) Buscar soluções administrativas e jurídicas para que técnicos de nível superior experientes, com título de doutor, possam ter a oportunidade de prestar concurso para professor assistente doutor em RTP ou RTC.
- k) Sensibilizar autoridades competentes para a necessidade da ampliação de atividades de ensino e formação de recursos humanos em áreas estratégicas para a sociedade como Energia e Ambiente.
- l) Atrair, através de participações em projetos multidisciplinares, professores de outras unidades da USP através do processo de vinculação subsidiária e professor sênior.
- m) Criação de uma seção de apoio à criação de cursos de EAD com funcionário especializado no tema e apoio de infraestrutura para a elaboração de vídeos educativos.
- n) Efetuar obras de modernização das instalações didáticas do IEE.

Pesquisa

As atividades a serem realizadas para atingir as metas estabelecidas para a pesquisa envolverão as ações que se seguem:

- a) Implantação de novos laboratórios nas áreas emergentes de Energia e Ambiente e readequação dos laboratórios já existentes para atender as necessidades atuais e futuras de pesquisas inovadoras.
- b) Adequação/capacitação de técnicos de laboratório do IEE para atender aos novos laboratórios.
- c) Criação de seção de apoio ao pesquisador para elaboração de projetos de pesquisa a serem submetidos às agências de fomento. Naturalmente a referida seção dará apoio para a atividade de prestações de contas.
- d) Incentivar e apoiar a participação de pesquisadores (professores, técnicos e estudantes) em congressos nacionais e internacionais e em visitas técnicas a laboratórios de referência nas áreas de Energia e Ambiente.
- e) Promover a inclusão de um maior número de pós-doutores no IEE, por meio de divulgação de editais no Brasil e no Exterior.

- f) Enfatizar aos pesquisadores do IEE a necessidade de inclusão de bolsas de pós-doutoramentos nos projetos de P&D e de pesquisa a serem submetidos às agências de fomento, órgãos governamentais e às empresas do setor.
- g) Promover reuniões e “oficinas” entre pesquisadores do IEE e representantes do setor produtivo para uma melhor compreensão das necessidades da sociedade e para desenvolver novos projetos de pesquisa em áreas emergentes em Energia e Ambiente.
- h) Criar melhores condições de suporte administrativo para a elaboração e desenvolvimento de convênios e acordos de cooperação entre o IEE e Instituições nacionais e estrangeiras, envolvendo universidades, empresas, órgãos governamentais e não governamentais.

Extensão

As atividades a serem realizadas para atingir as metas estabelecidas para a pesquisa envolverão as ações que seguem:

- a) Valorização e reconhecimento das atividades de cultura e extensão desenvolvidas por docentes e funcionários técnicos, através de compensação com outras atividades desenvolvidas.
- b) Fortalecer e ampliar as visitas monitoradas de estudantes de terceiro grau nos laboratórios do IEE, através de meios eficientes da mídia.
- c) Reestruturar o serviço de atendimento aos clientes da prestação de serviços do IEE.
- d) Criar um museu no IEE sobre a história da Energia, para atrair escolas e visitantes interessados.
- e) Criar condições para que os primeiros contatos com prefeituras, estado e órgãos governamentais e não governamentais tenham continuidade e

sejam transformados em planos de trabalho a serem desenvolvidos, através da geração de um sistema operacional eficiente.

- f) Incentivar a participação dos alunos de pós-graduação em atividades de cultura e extensão, como palestras para estudantes de todos os níveis, participação em feiras de ciências e desenvolvimento de atividades junto aos setores produtivos e de bem-estar social.

III. INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

No ensino

1. Número de alunos matriculados nos programas de Pós-Graduação
2. Número de alunos internacionais matriculados nos programas de Pós-Graduação
3. Número de alunos do IEE em intercâmbio no exterior
4. Número de alunos internacionais em intercâmbio no IEE
5. Número de disciplinas de Graduação e Pós-Graduação oferecidas
6. Número de alunos concluintes de Pós-Graduação

Na pesquisa

1. Número de artigos em periódicos publicados pelos pesquisadores, docentes, ou não, do IEE
2. Número de livros e capítulos de livros publicados pelos pesquisadores, docentes ou não, do IEE
3. Número de artigos em eventos publicados pelos pesquisadores, docentes ou não, do IEE
4. Número de artigos em jornais e revistas publicados pelos pesquisadores, docentes ou não, do IEE e número de entrevistas aos meios de comunicação nacionais e internacionais.
5. Número de relatórios técnicos de pesquisa publicados pelos pesquisadores, docentes ou não, do IEE
6. Número de citações nas bases de dados (ISI, Scopus e Google Acadêmico) e respectivos fator-h dos pesquisadores, docentes ou não, do IEE

Na extensão

1. Número de empresas e/ou instituições atendidas
2. Número de orçamentos de serviços externos emitidos
3. Número ordens de serviços executadas
4. Número de Relatórios emitidos
5. Receita (Renda Industrial)
6. Porcentagem de avaliações positivas de clientes
7. Número de cursos de extensão oferecidos
8. Número de eventos técnicos e científicos realizados e/ou apoiados.
9. Número de participantes nos eventos e cursos realizados no IEE
10. Número de visualizações dos canais audiovisuais
11. Número de vídeos educativos de curta duração realizados e número de visualizações.

IV. COMPOSIÇÃO DOCENTE IDEAL

Atualmente a grande diversidade e multidisciplinaridade dos temas em energia e ambiente vem exigindo uma participação cada vez maior de especialistas nos diversos aspectos envolvidos nas atividades de pesquisa e ensino em tecnologia, planejamento, estratégias e políticas públicas. Devido à grande importância destes temas junto a sociedade moderna a demanda por pesquisa, por cursos e por convênios com instituições internacionais e nacionais de vários tipos, tem aumentado significativamente nos últimos anos, o que torna o número atual de docentes lotados no IEE (apenas onze) absolutamente insuficiente para atender à demanda existente.

Um corpo docente ideal é o que cobre tanto a área ambiental, seu planejamento, sua política e aspectos tecnológicos, como cobre a área de energia envolvendo os mesmos aspectos, as políticas públicas relacionadas aos processos de geração e transmissão de energia renovável e não renovável, de armazenamento de energia e eficiência energética de edifícios e de atividades produtivas.

O IEE possui quatro divisões onde são abrigados os professores, pesquisadores e técnicos que atuam no Instituto. Em função dos temas tratados em cada divisão e suas especificidades, a composição docente ideal, considerando o quadro atual de docentes é de 100% de docentes no regime RDIDP. Se for considerada uma expansão futura do quadro de docentes nas áreas de interesse do IEE, conforme reportado no item de metas estratégicas para o setor de ensino e pesquisa, a composição ideal do corpo docente seria de 70% em RDIDP (corpo atual de professores + aquisições); 20% em RTC (especialmente para professores que atuam no mercado de trabalho) e 10% em RTP (professores para ministrarem disciplinas relacionadas aos laboratórios do IEE, conforme subitem j, ensino, item II).

V. PERFIL ESPERADO DO CORPO DOCENTE (MS3, MS5, MS6)

Considerando o caráter multi e interdisciplinar de ensino, pesquisa e cultura e extensão dos Institutos Especializados da USP, o perfil esperado do corpo docente do IEE é o que segue:

MS3: Competência para o desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e de cultura e extensão em temas multidisciplinares relacionados à energia e/ou ambiente, interesse e participação em colegiados e comissões, na coordenação de laboratórios e envolvimento em projetos de pesquisa interunidades da USP, para os docentes do sub-nível Doutor 1. Para os docentes classificados como Doutor 2 espera-se para além dos itens anteriores que o docente já seja coordenador de projeto de pesquisa com financiamento externo ou de agências de fomento à pesquisa e tenha orientação de alunos com bolsas de Iniciação Científica e seja credenciado em pelo menos um programa de pós-graduação da unidade.

MS5: Para os docentes do sub-nível Associado 1 é necessária competência para o desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e de cultura e extensão em temas multidisciplinares relacionados à energia e/ou ambiente, participação em colegiados e comissões. Os docentes dessa categoria devem ter a disposição para exercer cargos administrativos e/ou coordenação de laboratórios. Não menos importante é que possam coordenar projetos de pesquisa com financiamento externo ou de agências de fomento à pesquisa. Para os docentes do sub-nível Associado 2, para além dos itens anteriores é necessária a participação e/ou coordenação de convênios e acordos nacionais e internacionais e possam se envolver em projetos de pesquisa interunidades na USP ou em parceria com as entidades do setor produtivo e/ou de bem-estar social. Para os docentes classificados no sub-nível Associado 3 o perfil esperado é o mesmo estabelecido para os docentes do nível MS6.

MS6: Competência para o desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e de cultura e extensão em temas multidisciplinares relacionados à energia e/ou ambiente,

participação em colegiados e comissões. Os docentes dessa categoria devem ter a disposição para exercer cargos administrativos e/ou coordenação de laboratórios. Não menos importante é que possam coordenar projetos de pesquisa e convênios e acordos nacionais e internacionais e possam se envolver em projetos de pesquisa interunidades na USP ou em parceria com as entidades do setor produtivo e/ou de bem-estar social. O docente desta categoria deve estar pronto para a coordenação de projetos de pesquisa multi-institucionais.

VI. PLANEJAMENTO DAS INICIATIVAS PARA NACIONALIZAÇÃO, INTERNACIONALIZAÇÃO E INOVAÇÃO

- a) Oferecimento de disciplinas inglês e/ou espanhol
- b) Tornar disponível apoio institucional para projetos com potencial para atrair pós-doutorandos nacionais e estrangeiros
- c) Estabelecer sistema de recepção e orientação de estudantes estrangeiros e de outros Estados
- d) Reestruturar a Comissão de Cooperação Internacional e viabilizar o preenchimento do Sistema Mundus por parte de professores e técnicos de nível superior, tendo em vista que o IEE possui forte atuação internacional, que não tem sido, até a data, adequadamente contabilizada.
- e) Apoiar e incentivar o estabelecimento de convênios e acordos de cooperação entre o IEE e Empresas, Universidades e Instituições nacionais e estrangeiras.
- f) Promover convênios acadêmicos com universidades estrangeiras envolvendo diplomas de doutorado com dupla titulação.
- g) Promover a participação de docentes estrangeiros visitantes nas atividades de ensino e pesquisa do IEE.

VII. PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES DE ACOLHIMENTO ESTUDANTIL

O Instituto de Energia e Ambiente oferece cursos de Pós-Graduação em Energia e em Ciência Ambiental e oferece disciplinas de graduação para as unidades da USP. O IEE recebe alunos de graduação de outras unidades da USP e de diversas universidades nacionais e do exterior para realizar estágios em seus laboratórios junto aos grupos de pesquisa do IEE. O Instituto, mesmo não formando graduados acolhe alunos de Pós-Graduação e também de Graduação.

As atividades planejadas para acolhimento estudantil são:

- a) Criação do grupo “Amigos do IEE” para recepção de estudantes estrangeiros e de outros estados do Brasil.
- b) Criação de um banco de dados sobre vários modelos de hospedagens nas proximidades do Campus Butantã da USP.
- c) Preparação de folhetos bilíngues (português / inglês) com informações úteis para início das atividades, envolvendo obtenção de documentos, instruções e informações sobre o IEE e dicas da vida cotidiana da cidade de São Paulo.
- d) Elaboração de um vídeo bilíngue de “Boas vindas ao IEE” com informações sobre a chegada em São Paulo, vida cotidiana da cidade, cursos de Pós-Graduação, localização do IEE e de suas seções administrativas, didáticas e de seus laboratórios, serviços de saúde, alimentação e recreação na USP entre outras informações úteis sobre a universidade.
- e) Disponibilizar uma sala de trabalho com toda a infraestrutura necessária de trabalho para os estudantes de graduação visitantes
- f) Designação de professores tutores para os estudantes de graduação estagiários do IEE

VIII. PLANEJAMENTO DA GESTÃO CONSIDERANDO A POLÍTICA DE RECURSOS HUMANOS, INFRAESTRUTURA FÍSICA E DE SERVIÇOS

A política de Recursos Humanos do IEE segue as diretrizes da Universidade, no entanto o Instituto de Energia e Ambiente já promove ações adicionais no sentido da formação, capacitação e treinamento do seu quadro de colaboradores.

A gestão incentiva, apoia e até mesmo financia, mediante aprovação de mérito nas comissões ou conselhos pertinentes, a participação em congressos, cursos de extensão e especialização bem como a inserção de seus especialistas nos Programas de Pós-Graduação do próprio IEE e/ou de outras instituições.

A infraestrutura física do IEE é composta de diversos edifícios, construídos em diferentes momentos e com diferentes estados de conservação. As ações de gestão devem seguir no sentido da ampliação, manutenção, restauração e modernização da infraestrutura, acompanhadas por ações para a melhoria da estrutura organizacional dos recursos humanos. Algumas destas medidas já estão em andamento, tais como o diagnóstico dos laboratórios que estão se tornando obsoletos e os que são emergentes ou possuem previsão de expansão de atividades para possibilitar a mobilidade estratégica dos técnicos dentro da estrutura do IEE. No setor administrativo deverão ser realizadas reuniões de trabalho com unidades vizinhas e afins visando a otimização dos recursos humanos, sem prejuízo da eficiência atual.